

**Valvole di ritegno in linea**  
**Serie 3124N-3125N**  
**3144N-3145N**



## Impiego

Le valvole di ritegno, illustrate in questo documento, sono considerate "Accessori a pressione" secondo quanto definito nell'Articolo 1, Punto 2.1.4 della Direttiva 97/23/CE e sono oggetto dell'Articolo 3, Punto 1.3 della medesima Direttiva.

Esse sono state progettate per essere installate su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell'aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R134a, R404A, R407C, R410A; R507. Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra, sempre appartenenti al Gruppo II, contattare l'Ufficio Tecnico della Castel.

**N.B.: le valvole di ritegno in linea serie 3124N-3125N; 3144N-3145N non possono essere impiegate su impianti funzionanti con refrigerante R22 o altri refrigeranti miscelati a oli minerali.**

## Costruzione

Le valvole di ritegno in linea si suddividono in due categorie:

- Valvole tipo 3124N e 3144N (molla standard) che assicurano un basso differenziale di apertura;  $\Delta p = 0,04$  bar
- Valvole tipo 3125N e 3145N (molla rinforzata) che assicurano un differenziale di apertura elevato da utilizzare ad esempio con compressori in parallelo;  $\Delta p = 0,3$  bar

**Le parti principali delle valvole di ritegno in linea sono realizzate con i seguenti materiali:**

- Ottone forgiato a caldo EN 12420-CW 617N per il corpo e il coperchio.
- Tubo di rame EN 12735-1-Cu-DHP per gli attacchi a saldare.
- Acciaio inox austenitico AISI 302 per la molla.

- Ottone da barra EN 12164-CW 614N per il pistone.
- P.T.F.E. per la guarnizioni di tenuta del pistone.
- Gomma nitrile idrogenato (HNBR) per la guarnizione di tenuta verso l'esterno.

## Installazione

Le valvole possono essere installate su tutti i rami di un impianto frigorifero ove occorra evitare le conseguenze d'indesiderate inversioni del senso di flusso, nel rispetto dei limiti d'impiego indicati. Nella tabella 1 sono riportate le seguenti caratteristiche funzionali di una valvola di ritegno:

- PS
- TS
- Coefficiente Kv
- Minima pressione differenziale d'apertura ovvero il minimo differenziale di pressione fra ingresso e uscita al quale una valvola di ritegno riesce ad aprire e si mantiene aperta.

**Le posizioni di funzionamento consentite sono le seguenti:**

- Con asse della tubazione in orizzontale e coperchio valvola rivolto verso l'alto.
- Con asse della tubazione in orizzontale e coperchio valvola rivolto a lato, in orizzontale.
- Con asse della tubazione in verticale e coperchio valvola rivolto verso l'alto (freccia verso l'alto).

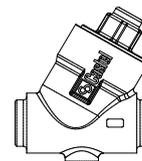
**N.B.: Non è permesso installare le valvole con il coperchio rivolto verso il basso.**

**È necessario smontare le valvole serie 3124N-3125N prima di procedere alla brasatura del corpo mentre non è necessario smontare le valvole serie 3144N-3145N.**

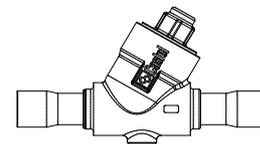


# Caratteristiche generali

SERIE 3124N 3125N 3144N 3145N	Nr. Catalogo		Attacchi		Pressione differenziale minima d'apertura [bar]		Fattore Kv [m <sup>3</sup> /h]	Direttiva PED			
	Molla standard	Molla rinforzata	ODS		Molla standard	Molla rinforzata		TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio
			Ø [in.]	Ø [mm]				min.	max.		
	3124N/M22	3125N/M22		22	0,04 (1)	0,3 (1)		8,1	-40	+150	45
3124N/7	3125N/7	7/8"	-	8,1							
3124N/M28	3125N/M28		28	10,4							
3124N/9	3125N/9	1.1/8"	-	10,4							
3124N/11	3125N/11	1.3/8"	35	15,6							
3144N/7	3145N/7	7/8"	22	8,1							
3144N/M28	3145N/M28	-	28	10,4							
3144N/9	3145N/9	1.1/8"	-	10,4							
3144N/11	3145N/11	1.3/8"	35	15,6							



Serie 3124N-3125N



Serie 3144N-3145N

(1): minima pressione a cui la valvola è completamente aperta





B01-2015\_VRL-IT

Castel da sempre attenta alle problematiche di sostenibilità ambientale porta il suo contributo per un ambiente più pulito, fornendo al mondo della refrigerazione e della climatizzazione una tecnologia all'avanguardia e nel rispetto dell'ambiente. Grazie ad un impegno e a una ricerca costante nei propri laboratori, Castel ha sviluppato un'intera gamma di prodotti che utilizzano refrigeranti naturali che permettono di ridurre al minimo le emissioni.



**ISO 14001**

Castel non si assume alcuna responsabilità su eventuali errori o cambiamenti nei cataloghi, manuali, pubblicazioni o altra documentazione. Castel Srl si riserva il diritto di apportare ai prodotti modifiche e miglioramenti senza alcun preavviso. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà dei rispettivi Titolari. Il nome ed il logotipo Castel sono marchi depositati e di proprietà di Castel Srl. Tutti i diritti riservati.

**CASTEL S.r.l.**

Via Provinciale, 2-4 [C.P. 67] - 20060 Pessano con Bornago (MI) - Tel. +39 02.957021 - Fax +39 02.95741317 - email [info@castel.it](mailto:info@castel.it) - [www.castel.it](http://www.castel.it)